

Espacio público y sus implicaciones en el envejecimiento activo en el lugar.

The public space and its implications in the active aging of the place.

Recibido: 30/11/18
Aceptado: 09/02/19

Dora Elena Cano Gutiérrez¹
Diego Sánchez-González²

Resumen

La investigación reflexiona sobre las implicaciones del espacio público en la promoción del envejecimiento activo en el lugar, desde el enfoque de la gerontología ambiental. La metodología ha consistido en una exhaustiva revisión de la literatura científica a partir de artículos de revistas indexadas al Web of Science y Scopus. Los estudios indican que las características del entorno físico-social, como accesibilidad, seguridad y atractividad, determinan la promoción de las actividades de ocio y tiempo libre, como caminar y hacer deporte, entre las personas adultas mayores. En la región de América Latina y el Caribe existe un limitado conocimiento teórico y metodológico sobre la relación entre las características del espacio público y la promoción del envejecimiento activo en el lugar. Se propone impulsar las investigaciones interdisciplinarias sobre espacios públicos desde la gerontología ambiental con objeto de favorecer políticas de envejecimiento activo, así como propiciar ciudades amigables para una sociedad que envejece.

Palabras Clave:

Envejecimiento activo, Espacio público, Lugar, Caminar, Gerontología ambiental.

Abstract

The investigation reflects on the implications of public space in the promotion of active aging in the place, from the approach of environmental gerontology. The methodology consisted of an exhaustive review of the scientific literature from journal articles indexed to the Web of Science and Scopus. Studies indicate that the characteristics of the physical-social environment, such as accessibility, safety and attractiveness, determine the promotion of leisure and free time activities, such as walking and sports, among older adults. In the Latin American and Caribbean region, there is limited theoretical and methodological knowledge about the relationship between the characteristics of public space and the promotion of active aging in place. It is proposed to promote interdisciplinary research on public spaces from environmental gerontology in order to promote policies of active aging, as well as promoting friendly cities for an aging society.

Keywords:

Active aging, Public space, Place, Walking, Environmental gerontology.

¹ Alumna del Programa de Doctorado en Arquitectura y Asuntos Urbanos de la Universidad Autónoma de Nuevo León, y Profesora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Correo electrónico: doraelenacano@live.com.mx

² Doctor en Geografía y Máster universitario en Gerontología Social por la Universidad de Granada; profesor del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid; y miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II, CONACYT. Correo electrónico: diego.sanchezg@uam.es

1. Introducción.

En el siglo XXI el fenómeno del envejecimiento de la población se ha convertido en desafío global con importantes implicaciones socioespaciales, que obligan a revisar cómo se diseñan y planifican las ciudades (Sánchez-González, 2007). Al respecto, se estima que en el año 2050 más de 2 mil millones de habitantes tendrán 60 y más años, y que uno de cada cuatro latinoamericanos formará parte de la población adulta mayor, sobre todo, residiendo en áreas urbanas (Suzman et al, 2015).

Los problemas de habitabilidad de las ciudades propicia la exclusión social de las personas que alcanzan 60 años y más (OMS, 2007), lo que limita sus actividades de la vida diaria y deteriora su salud física y mental, así como incrementa su dependencia (Salas-Cárdenas y Sánchez-González, 2014). Distintos estudios han denunciado que los espacios urbanos desalientan estilos de vida saludables para las personas adultas mayores, lo que agrava el aislamiento y la soledad (Smith, 2009). Justamente, algunas investigaciones relacionan los problemas del entorno físico (vivienda y barrio) con el deterioro del entorno social (relaciones familiares y sociales), lo que puede derivar en situaciones de riesgo de abandono y maltrato hacia las personas de edad avanzada y dependientes (Compán y Sánchez-González, 2005; Sánchez-González y Egea, 2011).

El envejecimiento activo es considerado el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (Fernández-Ballesteros, 2002). A pesar de su importancia, diferentes autores (Lawton, 1980; Sánchez-González, 2015) han subrayado que las deficiencias del ambiente urbano (barreras arquitectónicas, tráfico, distancias a los servicios) condicionan el envejecimiento activo en el lugar, como las actividades al aire libre y las relaciones sociales. Por ello, el programa de ciudades amigables con las personas de edad se enfoca a propiciar entornos que promuevan el envejecimiento activo y saludable en el lugar (OMS, 2007). Esta máxima está relacionada con el hecho de que la mayoría de las personas adultas mayores prefieren envejecer en sus domicilios y barrios, sin embargo, suelen desconocer las distintas opciones de adaptación residencial, lo que puede condicionar el éxito o no del envejecimiento activo en el lugar (Golant, 2015).

Desde el enfoque multidisciplinar de la gerontología ambiental se han realizado destacadas contribuciones a la comprensión de las implicaciones del espacio público en la promoción del envejecimiento activo en el lugar (Sánchez-González y Rodríguez-Rodríguez, 2016). Precisamente, la gerontología ambiental es un área de conocimiento de la gerontología que tiene por objetivo conocer, analizar, modificar y optimizar la relación entre la persona que envejece y su entorno físico-social, desde perspectivas y enfoques interdisciplinarios, que abarcan diferentes disciplinas como la psicogerontología, geografía del envejecimiento, urbanismo, arquitectura y diseño accesible, gerontodiseño, política social, trabajo social, sociología y otras ciencias a fines (Wahl y Weisman, 2003; Bernard y Rowles, 2013). En la misma línea, se ha argumentado la importancia de los espacios públicos, como parques y áreas verdes, en el fomento de las relaciones sociales y de las actividades al aire libre, como pasear y hacer deporte, lo que contribuye al mantenimiento de las capacidades funcionales y cognitivas en el envejecimiento (Iwarsson y Stahl, 2003; Sánchez-González et al, 2018). También, el lugar cotidiano, como el parque público, adquiere una importancia capital en el envejecimiento, ya que como elemento físico, social y simbólico, se asocia de manera positiva con la identidad y el apego al lugar, lo que favorece el sentido de pertenencia y facilita las estrategias de adaptación al entorno.

La presente investigación reflexiona sobre las implicaciones del espacio público en la promoción del envejecimiento activo en el lugar, desde el enfoque de la gerontología ambiental. La metodología ha consistido en una exhaustiva revisión de la literatura científica. Los resultados indican que las características del entorno físico-social, como accesibilidad, seguridad y atraktividad, determinan la promoción de las actividades de ocio y tiempo libre, como caminar y hacer deporte, entre las personas adultas mayores. También, en la región de América Latina y el Caribe existe un limitado conocimiento teórico y metodológico sobre la relación entre las características del espacio público y la promoción del envejecimiento activo en el lugar (Hernández et al, 2010; Sánchez-González, 2015). Además, se propone impulsar las investigaciones interdisciplinarias sobre espacios públicos desde la gerontología ambiental con objeto de favorecer políticas de envejecimiento activo, así como propiciar ciudades amigables para una sociedad que envejece.

2. Metodología.

En el presente estudio la metodología ha consistido en una exhaustiva revisión de la literatura científica a partir de artículos de revistas indexadas al Web of Science y Scopus. En la búsqueda de referencias se delimitaron las palabras clave como, active aging, walking, public space, place, y environmental gerontology, así como se estableció el intervalo temporal de publicación entre los años 1999 y 2018. Si bien, se incluyeron algunas fuentes anteriores a dicha fecha, como algunos autores de referencia, como Lawton (1986). También, cabe reseñar que los problemas metodológicos estuvieron relacionados con el acceso restringido a determinadas fuentes (ciertas revistas indexadas y libros), así como a la heterogeneidad de términos no consensuados y empleados en la literatura gerontológica.

3. Resultados.

Como resultado de la exhaustiva revisión de la literatura internacional se elaboraron bases de datos y matrices para clasificar y analizar la información obtenida, como los autores, año de publicación, país de estudio, nivel contextual, método de estudio, tamaño de la muestra, conceptos evaluados y principales resultados obtenidos (Tabla 1). Al respecto, una parte de los estudios analizados tienen un marcado carácter cualitativo y basado en muestras poco representativas, lo que limita sus posibles hallazgos y su aplicación práctica. Del mismo modo, la escasa presencia de investigaciones longitudinales y el predominio de estudios transversales no permiten comprobar cómo los programas de intervención, generalmente, basados en puntuales adecuaciones en el entorno físico-social del espacio público, pueden promover efectos claros sobre la promoción del envejecimiento activo.

Tabla 1. Selección de la revisión bibliográfica sobre espacio público y envejecimiento activo

<i>Autor/es/ año</i>	<i>Título</i>	<i>País de Estudio</i>	<i>Nivel Contextual</i>	<i>Método de Estudio</i>	<i>Tamaño de Muestra</i>	<i>Conceptos Evaluados</i>	<i>Resultados</i>
Iwarsson y Stahl, 2003	“Accessibility, Usability and Universal Design-Positioning and Definition of Concepts Describing Person-environment Relationships”.	Global/ Suecia	Unidades de Comunidad (países y ciudades)	Revisión Literaria	NA	Accesibilidad, usabilidad, diseño universal	Los conceptos evaluados fueron definidos para futuro desarrollo teórico.
Iwarsson, 2005	A Long-Term Perspective on Person-EnvironmentFit and ADL Dependence Among Older Swedish Adults	Suecia	Municipal	Entrevistas, observación y colección de datos en un periodo de 6 años	72	Encaje de persona y ambiente, actividades de vida diaria	Ambos conceptos aumentaron en problemas y dependencia a través de los años.
Hovbrandt, Stahl, Iwarsson, Horstmann, Carlsson, 2007	Very old people's use of the pedestrian environment: functional limitations, frequency of activity and environmental demands	Suecia	Postal	Encuestas, métodos estadísticos datos ordinales y exámenes no paramétricos	97	Limitaciones funcionales, frecuencia de actividades y demandas ambientales	Las limitaciones funcionales, su complejidad y los problemas percibidos en el ambiente exterior en un barrio están relacionadas al desempeño de la actividad fuera de casa.

<i>Autor/ es/ año</i>	<i>Título</i>	<i>País de Estudio</i>	<i>Nivel Contextual</i>	<i>Método de Estudio</i>	<i>Tamaño de Muestra</i>	<i>Conceptos Evaluados</i>	<i>Resultados</i>
Stahal, Carlsson, Hovbrandt, Iwarsson, 2008	Let's go for a walk!: identification and prioritization of accessibility and safety measures involving elderly people in a residential area.	Suecia	Área Residencial	Método Mixto Creswell y Plano Clark 2007, encuestas y alcances cualitativo y cuantitativo	Primer Subestudio: 556, Segundo Subestudio: 150, Tercer Subestudio: 16	Accesibilidad y medidas de seguridad	El proyecto es de los pocos ejemplos de la involucración del usuario en investigación con propósitos de planeación social, mostrando como los adultos mayores en un área residencial pueden dar datos prácticos para mejorar la accesibilidad y la seguridad en el exterior.
Holland, Peace, Kellaheer, 2002	Environment and identity in later life: a cross-setting study.	Bretaña	Ciudad, Pueblo, Villa	Discusiones grupales y entrevistas individuales	18	Identidad Propia, identidad en relación con otros, ambiente social, identidad de grupo	En la tercera edad, la calidad de vida es alcanzada cuando los adultos mayores pueden adoptar estrategias que les permiten tener una conexión con lo social y la fábrica material de la vida diaria.
Holland, Clark, Katz, Peace, 2007	Social interactions in urban public places	Aylesbury Inglaterra	Ciudad, Pueblo, Villa	Método Mixto Creswell y Plano Clark 2007, encuestas y alcances cualitativo y cuantitativo	46	Interacción de grupos sociales, uso de espacios públicos locales	Los espacios "flojos", son todos inevitables y necesarios en el proceso de hacer lugar.
Rantakokko, Mänty, Iwarsson, Törmäkangas, Leinonen, Heikkinen, Rantanen, 2009	Fear of Moving Outdoors and Development of Outdoor Walking Difficulty in Older People	Jyväskylä, Finland	Comunidad y centro de investigación	Estudio cohorte observador prospectivo y análisis transversal.	727	Miedo de moverse al aire libre; dificultad para caminar; ambiente; envejecimiento.	El temor de los AM moverse al aire libre, aumenta al caminar 0,5 km y 2 km. Aliviar este miedo, es importante para prevenir la discapacidad.
Rantakokko, 2011	Outdoor Environment, Mobility Decline and Quality of Life Among Older People	Jyväskylä, Finland	Comunidad y centro de investigación	Este estudio se basa en datos basales y datos de seguimiento, del grupo de control	Base de datos: 727 Seguimiento : 314	Barreras percibidas, ambiente al aire libre, miedo a moverse al aire libre.	La reducción de las barreras en el entorno al aire libre puede ayudar a las personas mayores a mantener la movilidad al aire libre.
Portegijs, Rantakokko, Mikkola, Viljanen, Rantanen, 2014	Association Between Physical Performance and Sense of Autonomy in Outdoor Activities and Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older People	Muurame Jyväskylä, Finland	Municipal	Análisis transversal, Estudio de cohortes	848	Limitación de la movilidad; participación; funcionamiento físico; actividad; envejecimiento.	Los factores físicos y psicosociales desempeñan un papel en el mantenimiento, de la movilidad en la vejez.
Sánchez-González, 2009	Geografía del envejecimiento vulnerable y su contexto ambiental en la ciudad de Granada: discapacidad, dependencia y exclusión social	Granada, España	Municipal	Análisis de bases de datos, encuesta desarrollo de mapas a nivel de barrio y sección.	797	Envejecimiento demográfico, vulnerabilidad, dependencia, contexto, ambiental, servicios sociales, planificación gerontológica, geografía del envejecimiento, Granada	El envejecimiento plantea complejas relaciones socio-espaciales con el entorno.

<i>Autor/ es/ año</i>	<i>Título</i>	<i>País de Estudio</i>	<i>Nivel Contextual</i>	<i>Método de Estudio</i>	<i>Tamaño de Muestra</i>	<i>Conceptos Evaluados</i>	<i>Resultados</i>
Sánchez, Rodríguez, Adame, 2016	Entorno natural cotidiano y envejecimiento activo y saludable en el lugar	NA	Global	Revisión de la literatura internacional.	NA	Entornos naturales, vida cotidiana, envejecimiento activo.	Debe repensarse nuestra relación con la naturaleza. Se deben diseñar propuestas sostenibles, para propiciar entornos amigables.
Kaczynski, Henderson, 2007	Environmental Correlates of Physical Activity: A Review of Evidence about Parks and Recreation	NA	Global	Recuperación de información de bases de datos.	NA (50 estudios)	Vida activa, actividad física, modelos sociales ecológicos.	Sobre la importancia de la proximidad a pie, fue difícil, debido a los resultados mixtos y la gran variedad de descriptores.
Keysor, Jette, 2001	Have we oversold the benefit of late-life exercise? Journals of Gerontology	NA	Global	Una revisión de la literatura	NA (31 estudios)	Ejercicio de vida tardía	El ejercicio tardío mejora la fuerza, la capacidad aeróbica, la flexibilidad y la función física.
Weuve, Kang, Manson, Br eteler, War, Grodstein, 2004	Physical activity, including walking, and cognitive function in older women.	USA	Estados, País	Cuestionarios bienales, enviados por correo, regresión lineal.	18,766	Actividad física, bienestar, mujeres.	La actividad física regular a largo plazo, incluido el andar, se asocia con una función cognitiva significativamente mejor y un menor declive cognitivo en las mujeres mayores.
Takano, Nakamura, Watanabe, 2002	Urban residential environments and senior citizens longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces	Tokyo, Japon	Ciudad	Estudio de cohortes. En Tokio, en relación con las características ambientales residenciales de referencia y las personas que ahí habitan en 1992.	3,144	Calles verdes accesibles a pie, espacios cerca de la residencia.	Después de controlar los efectos de la edad, el sexo, el estado civil y el nivel socioeconómico de los residentes, el factor de calles verdes y espacios cerca de las residencias mostró un significativo valor predictivo, para la supervivencia de los adultos mayores urbanos.
White, King, Sallis, Frank, Saelens, Conway, Cain, Kerr, 2016	Caregiving, Transport-Related, and Demographic Correlates of Sedentary Behavior in Older Adults: The Senior Neighborhood Quality of Life Study	Baltimore, Maryland, Washington, Seattle, Washington	Ciudad, Estado	El promedio de tiempo sedentario diario se midió mediante acelerómetro.	861	Comportamiento sedentario, actividad física, adultos mayores, ancianos.	En los modelos multivariados, poseer un perro y ser conductor fue asociado con un tiempo menos sedentario ($p \leq 0,01$). El estado educativo y la región geográfica modificaron la asociación entre la propiedad del perro y el tiempo sedentario, y la edad modificó la asociación, entre el estado del conductor y el tiempo sedentario.
Chaudhury Habib, Campo Michael, Michael Yvonne L., Mahmood Atiya. (2016).	<i>Neighborhood environment and physical activity in older adult</i> . Social Science & Medicine 149 104e113.	Vancouver, Canadá & Portland, USA	Barrios	Encuesta transversal telefónica	434 en 8 barrios en las dos ciudades	Medio ambiente en el barrio, actividad física en AM	La casa y el medio ambiente físico inmediato en contexto tienen relevancia potencialmente importante en el soporte a la actividad física en adultos mayores. Los aspectos sociales en el barrio tienen influencia positiva en niveles de actividad.

Los resultados del análisis de la revisión bibliográfica permiten indicar el interés creciente de los investigadores de las ciencias sociales y humanidades, como psicología, geografía, arquitectura, urbanismo y diseño, por la gerontología ambiental y, de manera especial, por la influencia de los espacios públicos en el envejecimiento activo en el lugar. Precisamente, se registra una abundante literatura sobre la relación entre los entornos urbanos y el envejecimiento en ciudades de países anglosajones, como Reino Unido, Estados Unidos, Canadá y Australia. Sin embargo, en regiones en desarrollo, como América Latina y el Caribe, aún existe un escaso abordaje sobre el tema.

Los estudios constatan que en el espacio público la práctica de actividades físicas y sociales contribuye a mejorar la salud física y mental, así como favorece la integración social de las personas adultas mayores (Keysor y Jette, 2001; Swinburn y Sager, 2003; Chaudury, 2016). De hecho, múltiples investigaciones señalan que las actividades físicas al aire libre, como pasear y hacer deporte, generan beneficios potenciales que apoyan el mantenimiento de las capacidades funcionales y cognitivas de las personas de edad avanzada, así como retrasan la aparición de la dependencia (Strawbridge *et al.* 2002; Bean *et al.*, 2004; Weuve *et al.*, 2004). Justamente, Tiedemann (2011) recomienda un incremento paulatino en la cantidad de ejercicio para reducir la dependencia entre las personas de edad, así como entre los cuidadores y los acompañantes.

El espacio público es expresión física, social y simbólica del barrio, asociado a lugares cotidianos, como la calle, la plaza, el parque y el mercado. Dicho entorno físico-social presenta diferencias objetivas y subjetivas, derivadas de las características del entorno construido y de su percepción, que son la expresión de la desigual ocupación y vinculación de la sociedad con los mismos. Así, se observan diferencias de uso del espacio público entre las personas mayores según las características geográficas, climáticas, sociales, políticas, religiosas y culturales de la urbe de estudio. Por ejemplo, en las ciudades localizadas en regiones septentrionales, como Jyväskylä (Finlandia), en determinados meses del año el clima frío extremo limita las actividades al aire libre y las relaciones sociales. A su vez, en ciudades mediterráneas, como Granada (España), con dominio de climas templados y cálidos, se observa el predominio de una cultura inclinada a la socialización, a través de la ocupación del espacio público, lo que facilita las actividades al aire libre (pasear, hacer deporte) y las relaciones sociales (Sánchez-González, 2009a).

Hoy se constata la existencia de una fuerte

relación entre las características del entorno físico construido del espacio público y la permanencia en el lugar de las personas mayores (Holland *et al.* 2002). Precisamente, el tiempo de permanencia en el lugar favorece la generación de nexos emocionales y recuerdos que constituyen la experiencia espacial de los residentes más longevos (Sánchez-González, 2009a y 2014). Estos nexos emocionales con el vecindario y los espacios cotidianos favorecen un sentimiento de pertenencia, identidad y apego al lugar, los cuales, resultan claves en el desarrollo de estrategias de adaptación ambiental que facilitan el proceso de envejecimiento en el lugar (Sánchez-González, 2013; García-Valdez *et al.* 2019). De hecho, las expectativas de tener un envejecimiento activo y saludable se incrementan cuando los adultos mayores permanecen en el lugar en que han vivido buena parte de sus vidas, y se establece un fuerte apego al lugar (Warnes, 1990). Esta conexión simbólica con el barrio estimula su sensación de seguridad y, en consecuencia, se incrementa la posibilidad de que realicen actividades en las proximidades de sus residencias. Igualmente, las personas que habitan largo tiempo en un mismo vecindario suelen compartir entre sí, intereses y formas de percibir la vida (Peace *et al.* 2006). De hecho, el sentimiento de pertenencia a la comunidad incide en la autoestima de las personas de la tercera edad y repercute en la disminución de las posibilidades de depresión, beneficiando su salud física y mental.

El contacto cotidiano con los elementos del espacio público facilita la generación de estrategias de adaptación y viabiliza el mantenimiento de las capacidades funcionales y cognitivas a medida que se envejece en el lugar. Precisamente, el grado de adaptación al entorno cotidiano que puede presentar el adulto mayor impacta en su calidad de vida (López, 2016). Al respecto, con la edad se experimenta una progresiva disminución de capacidades funcionales y cognitivas, lo que provoca un menor ajuste ante las presiones del entorno del barrio y, sobre todo, de la vivienda (Golant, 1984). Al mismo tiempo, algunos de los problemas de salud más comunes que se presentan en las personas de la tercera edad se relacionan con la inactividad física, como hipertensión, diabetes, enfermedades cardíacas y el cáncer (Kaczynski y Henderson, 2007). De lo cual, se desprende que el fomento del envejecimiento activo en el lugar puede prevenir la aparición de problemas de salud en la vejez, así como retrasar la dependencia.

La literatura científica indica la relación entre el entorno físico y la promoción del envejecimiento activo en el lugar. Dicha relación está condicionada por las características del ambiente y las capacidades personales (Lawton

y Nahemow, 1973). Al respecto, el deterioro de las capacidades físicas y cognitivas de las personas octogenarias incrementa el riesgo de accidentarse, por lo que suelen optar por limitar sus salidas de la vivienda y dejan de pasear por los espacios públicos, lo que reduce sus relaciones sociales (Hovbrandt *et al.* 2007). A pesar de ello, la presencia de barreras arquitectónicas y la ausencia de transportes públicos adaptados limita su movilidad y favorece el aislamiento físico (Bárcenas-Padilla y Sánchez-González, 2017), lo que se agudiza con situaciones de desinformación, abandono y exclusión social, y se traduce en un incremento de los problemas de salud y dependencia (Sánchez-González, 2009b). Asimismo, la existencia de inadecuaciones en los entornos urbanos pueden incrementar el riesgo de caídas entre las personas de edad (Iwarsson, et al., 2013).

Diferentes estudios denuncian que la población de 60 y más años percibe que en el espacio público cotidiano no puede moverse o ejercitarse tanto como quisieran, derivado de los problemas de diseño urbano inadecuado, así como la existencia de barreras arquitectónicas (pendientes pronunciadas, ausencia de rampas), al riesgo de caídas por irregularidades en el terreno, elevado tráfico, y escasa presencia de áreas verdes (Rantakokko *et al.* 2010). En el mismo sentido, los espacios públicos con características adversas propician el temor y la ansiedad a salir del domicilio entre las personas de edad, elevando su dependencia y necesidad de ayuda de familiares y amigos (Iwarsson, 2005). A su vez, la existencia de diseños urbanos inadecuados limitan la caminabilidad de los barrios que habitan los adultos mayores (Sánchez-González, 2009b).

La distancia a los espacios públicos puede desalentar su uso por parte de las personas de edad. Así, la distancia física y los problemas de legibilidad del espacio público, asociados con calles no acondicionadas, ausencia de señalizaciones adecuadas y falta de medios de transporte adaptados, pueden inducir a los adultos mayores a perder el interés en pasear y socializar (Bentley *et al.* 1999; Cunningham y Michael, 2004).

En el barrio la inseguridad percibida suele estar relacionada con el aislamiento del adulto mayor, y asociada con ciertas transformaciones del espacio público, como procesos de gentrificación del centro de las ciudades, que suelen ocasionar confusión y desorientación. También, la implementación

de las nuevas tecnologías relacionadas con las emergentes "smart cities" o ciudades inteligentes que, aparentemente, incorporan modelos no excluyentes en medio ambiente, movilidad, economía, gobernanza y vivienda, y que, sin embargo, están generando la exclusión de las personas de edad, las cuales, suelen estar menos familiarizadas con las nuevas tecnologías aplicadas a servicios básicos, como los transportes públicos (Beltrán-Moncada, 2013).

El deterioro de la salud y los problemas de dependencia, así como la falta de ayudas explican los problemas de desadaptación al entorno cotidiano. En ocasiones, el entorno construido de la vivienda no es viable para ser adaptado, por ejemplo, edificios antiguos de varias plantas que no permiten la adaptación de un ascensor. En estos casos, la opción recomendada suele ser la mudanza o la reubicación. Este hecho motiva que determinados adultos mayores experimenten un proceso inicial de desapego al nuevo lugar (vivienda del familiar o residencia), ya que no están familiarizados con los nuevos entornos, las rutinas cotidianas de los vecindarios y las personas que en él viven (Thang y Kaplan, 2013).

Hoy se subraya la importancia de favorecer investigaciones para mejorar el diseño y la adaptación de los entornos cotidianos, la vivienda y el espacio público, y promover el envejecimiento activo en el lugar (OMS, 2007). Así, la configuración del entorno urbano tiene un gran efecto en el envejecimiento activo, ya que, puede favorecer la adaptación en condiciones de seguridad y bienestar para las personas adultas mayores (Portegijs *et al.* 2014). Asimismo, los cambios en el espacio público, como la eliminación de barreras arquitectónicas, la mejora de la señalización, la reducción o eliminación del tráfico, contribuyen a favorecer las actividades al aire libre entre las personas mayores. También, el acceso a infraestructuras, equipamientos y servicios de proximidad (centros de salud, teléfonos de emergencias, corredores amplios) mejora la calidad de vida de las personas adultas mayores y reduce las posibilidades de la reubicación. Precisamente, la implementación de un buen diseño urbano tiene importantes beneficios para la salud y bienestar de las personas de avanzada edad, las cuales, generalmente, suelen presentar mayores índices de inactividad física y dependencia (Sarte, 2008). Asimismo, el entorno social está relacionado con la promoción de las actividades deportivas en la vejez, como lo constatan los programas de tiempo libre dirigidos a personas de edad y que apoyan el acompañamiento de amigos, y cuyos resultados revelan cómo se fomentan las actividades físicas y se favorece el sano

desenvolvimiento social de los mismos (Chaudhury *et al.* 2011 y 2016). Además, se ha evidenciado la relevancia de los factores sociales, como las redes de apoyo del vecindario, ya que pueden llegar a ser más relevantes en la actividad física del adulto mayor, que determinados factores del entorno físico, como la presencia y accesibilidad a servicios urbanos (Iwarsson, *et al.*, 2013).

Se han estudiado los atributos y las funciones del espacio público que determinan el envejecimiento activo en el lugar (Bentley *et al.* 1999; Brothie, 2014; Sánchez-González y Cortés, 2016), como la accesibilidad, la seguridad, la estimulación, la legibilidad y la atractividad, a través de la eliminación de barreras arquitectónicas, la disminución del tráfico, la peatonalización de las calles, la proximidad a áreas verdes, la presencia policial, y la existencia de señalamientos, bancos y baños públicos. También, la legibilidad del entorno, mediante señales, carteles y módulos informativos, disminuye el riesgo de desorientación y favorece el desarrollo de actividades al aire libre, así como una mayor sensación de seguridad y control en el espacio público (Burton y Lynne, 2006; Holland *et al.* 2007). En la misma línea, algunas ciudades alemanas han empezado a implementar mejoras en sus espacios públicos, a través de diseños inclusivos, lo que se ha traducido en una mejora de la calidad de vida de las personas envejecidas y, en general, de la población total (Fobker y Grotz, 2006).

En el barrio la proximidad o la existencia de parques públicos, jardines y otras áreas verdes, estimulan la promoción del envejecimiento activo en el lugar. De hecho, se ha constatado los beneficios terapéuticos de los elementos naturales sobre la salud física y anímica de los transeúntes de edad, al favorecer las actividades al aire libre, así como propiciar el encuentro para las relaciones sociales (Sánchez-González, 2017). También, la presencia de elementos naturales (árboles y flores) ayuda a la estimulación ambiental y motiva a las personas mayores a pasear y realizar deporte, lo que afecta de manera positiva al envejecimiento activo en el lugar (Takano *et al.*, 2001 y 2002). De hecho, la proximidad de estos espacios públicos (parques, áreas verdes) a sus hogares se suele potenciar su uso, incluso entre personas con dependencia, ya que, generalmente, existe mayor predisposición y familiaridad con el entorno, lo que se traduce en una menor necesidad de ayuda de otras personas para acceder a los mismos (USDHHS, 1996).

En las últimas décadas se ha constatado la importancia de la participación activa de las personas adultas mayores en la planificación

y el diseño de los espacios públicos en los que envejecen (Sánchez-González y Cortes, 2016). Dicha participación está justificada por la valiosa experiencia y el conocimiento que tienen del lugar las personas de edad, así como por los beneficios que aporta al conjunto de la sociedad. Igualmente, se ha constatado que el fomento de la participación de las personas de edad favorece su empoderamiento e integración social. También, algunos expertos (Lekwa *et al.* 2007) subrayan la importancia de la participación activa de las personas mayores en la configuración de las características de los espacios públicos para propiciar el envejecimiento activo de las comunidades. Asimismo, se argumenta que el futuro sostenible de nuestros entornos y su adaptación al cambio climático implicará la necesidad de una mayor involucración y protagonismo de las personas adultas mayores ante los retos del siglo XXI (Sánchez-González y Chávez, 2016).

4. Discusión y conclusiones.

La literatura científica constata el creciente interés por abordar el envejecimiento demográfico urbano, a través de contribuir a favorecer entornos amigables con las personas de edad y propiciar el envejecimiento activo en el lugar. En un contexto de cambio se observan contradicciones entre las reivindicaciones de los investigadores y de los colectivos sociales, en relación a la necesidad de generar mayor conocimiento sobre las implicaciones del entorno en el envejecimiento, y la limitada respuesta de los actuales gobiernos.

El desigual avance en investigación sobre gerontología ambiental y la promoción del envejecimiento activo en el lugar está asociado al proceso de envejecimiento demográfico, el nivel socioeconómico, el grado de concienciación social, y la inversión en investigación de los distintos países. Como resultado, los países anglosajones y escandinavos, con mayor nivel de desarrollo socioeconómico y que experimentan un acusado proceso de envejecimiento de la población, tradicionalmente, han destinado de manera continuada mayores recursos a la investigación sobre este sector de población, lo que ha permitido el avance de los estudios en gerontología ambiental. Sin embargo, en la mayoría de los países del mundo, sobre todo, de regiones en desarrollo, aún existe un escaso abordaje de las cuestiones gerontológicas del entorno donde se envejece, circunstancia que, paradójicamente, será crucial para diseñar políticas de envejecimiento y posibilitar la mejorar la calidad de vida de la población de edad, lo que puede contribuir a reducir su impacto sobre el gasto público.

La evolución de las ciudades y la distinta sensibilidad hacia los espacios públicos explica la heterogeneidad de sus características físicas y sociales, así como las diferentes formas de ocupación y apropiación por parte de la población envejecida. En general, en las grandes urbes han predominado diseños no adaptados para una sociedad que envejece en el lugar. En este sentido, los actuales problemas de diseño de los espacios públicos están considerados como uno de los elementos principales que obstaculizan el normal desenvolvimiento y limitan las posibilidades de desarrollo personal de la tercera edad (Rantakokko et al., 2009). Asimismo, en barrios degradados de los centros urbanos y de la periferia la problemática configuración y diseño de sus espacios públicos agrava los problemas de exclusión social de sus residentes de edad, principalmente, con movilidad reducida y de aquellos con problemas de discapacidad y dependencia.

En décadas recientes diferentes organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud, con el apoyo de distintos gobiernos regionales y locales, están posibilitando la puesta en marcha de iniciativas de envejecimiento activo, como el programa de ciudades amigables con las personas de edad, que suponen un avance en favor del cambio en la forma de diseñar los espacios públicos y posibilitar una mayor visibilización y actividad de este valioso colectivo.

Las nuevas investigaciones evidencian que determinados atributos y funciones del entorno físico y social del espacio público, como la estimulación, la legibilidad y la atractividad, constituyen un referente para favorecer el envejecimiento activo en el lugar. Asimismo, en los estudios ha quedado constatada la importancia del entorno natural en la promoción de la salud, a través del incremento de las actividades al aire libre, de los intercambios intergeneracionales y de la integración social de las personas de edad.

La realidad presente y futura está marcada por una sociedad que envejece en un contexto urbano, económico y climáticamente inestable. Por ello, es necesario un mayor desarrollo de la investigación en gerontología ambiental desde un enfoque interdisciplinar y longitudinal, para posibilitar mejores diseños inclusivos y amigables con las personas de edad y, en general, con la sociedad en su conjunto. Asimismo, se debe replantear todo lo que rodea al proceso de envejecimiento, así como el papel que deben jugar las personas adultas mayores, como actores clave, en lo referente a su salud, economía y diseño de sus entornos cotidianos presentes y futuros. ©

5. Referencias bibliográficas.

- Bárceñas-Padilla, S.; y Sánchez-González, D. (2017): "Accesibilidad y movilidad urbana para personas mayores / Accessibility and urban mobility for elderly people", en Nora Livia Rivera-Herrera; María Teresa Ledezma-Elizondo; y Diego Sánchez-González (coord.): *Espacios públicos inclusivos. Inclusive public spaces*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León-Universidad Autónoma de Madrid, pp. 31-50.
- Bean, J.F., Vora, A., Frontera, W.R. (2004). "Benefits of exercise for community-dwelling older adults". *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(7): pp. S31-S42.
- Beltrán-Moncada, C. (2013). *Propuesta metodológica de accesibilidad para adultos mayores en los espacios públicos*. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Bentley, I.; Alcock, A.; McGlynn, S. (1999). *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano: manual práctico*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bernard, M.; Rowles, G.D. (2013). "Past, present and future in designing private and public environments for creating and sustaining place". En G.D. Rowles y M. Bernard (ed.) *Environmental Gerontology: Creating Meaningful Places in Old Age*. Nueva York: Springer, pp. 283-303.
- Brotchie, J. (2014). *Places that love people, Learning from the Carnegie Prize for Design and Wellbeing*. Dunfermline, UK: Jenny Brotchie, Policy Officer, Carnegie UK Trust.
- Burton, E.; Lynne, M. (2006). *Inclusive Urban Design. Streets for Life*. Oxford: Architectural Press.
- Compán-Vázquez, D.; Sánchez-González D. (2005). "Los ancianos al desván. El proceso de degradación biológica y social de la población mayor en el municipio de Granada", *Cuadernos Geográficos*, Nº 36: pp. 255-274.
- Chaudhury, H.; Mahmood, A.; Michael, Y.; Campo, M.; Haya, K. (2011). "The influence of neighborhood residential density, physical and social environments on older adults' physical activity: An exploratory study in two metropolitan areas". *Journal of Aging Studies*, 26(1): pp. 35-43.
- Chaudhury, H.; Campo, M.; Michael, Y.; Mahmood, A. (2016). "Neighborhood environment and physical activity in older adults". *Social Science & Medicine*, 149: pp. 104-113.

- Cunningham, G.O.; Michael, Y.L. (2004). "Concepts guiding the study of the impact of the built environment on physical activity for older adults: a review of the literature". *Am J Health Promot*, 18: pp. 435-443.
- Fernández-Ballesteros, R. (2002). *Vivir con vitalidad y envejecer con los demás*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Fobker, S.; Grotz, R. (2006). "Everyday mobility of elderly people in different urban settings. The example of the city of Bonn, Germany". *Urban Studies*, 43(1): pp. 99-118.
- García-Valdez, M.T.; Sánchez-González, D.; Román-Pérez, R. (2019). "Envejecimiento y estrategias de adaptación a los entornos urbanos desde la Gerontología Ambiental", *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34(1): 101-128.
- Golant, S.M. (1984). "Factors Influencing the Locational Context of Old People's Activities". *Research in Aging*, 6 (4): pp. 528-548.
- Golant, S.M. (2015). *Aging in the Right Place*. Baltimore, MD: Health Professions Press.
- Hernández, A.; Gómez, L.F.; Parra, D.C. (2010). "Ambientes urbanos y actividad física en adultos mayores: Relevancia del tema para América Latina", *Revista de Salud Pública*, 12(2): pp. 327-335.
- Holland, C.; Peace, S.; Kellaher, L. (2002). "Environment and identity in later life: a cross-setting study". *British Psychological Society Annual Conference*, pp. 13-15.
- Holland, C.; Clark, A.; Katz, J.; Peace, S. (2007). *Social Interactions in Urban Public Places*. Bristol: Policy Press.
- Hovbrandt, P.; Stahel, A.; Iwarsson, S.; Horstmann, V.; Carlsson, G. (2007). "Very old people's use of the pedestrian environment: functional limitations, frequency of activity and environmental demands", *Eur J Ageing*, 4: pp. 201-211.
- Iwarsson, S.; Stahl, A. (2003). "Accessibility, Usability and Universal Design- Positioning and Definition of Concepts Describing Person-environment Relationships". *Disability and Rehabilitation*, 25(2): 57-66.
- Iwarsson, S. (2005). "A long-term perspective on person-environment fit and ADL Dependence Among Older Swedish Adults", *The Gerontologist*, 45(3), pp. 327-336.
- Iwarsson, S.; Stahl, A. (2013). "Mobility in Outdoor Environments in Old Age". In G.D. Rowles y M. Bernard (ed.) *Environmental Gerontology: Creating Meaningful Places in Old Age*. Nueva York: Springer, pp. 175-198.
- Kaczynski, A.T.; Henderson, K.A. (2007). "Environmental Correlates of Physical Activity: A Review of Evidence about Parks and Recreation", *Leisure Sciences*, 29: pp. 315-354.
- Keysor, J.J.; Jette, A.M. (2001). "Have we oversold the benefit of late-life exercise?", *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56A(7): pp. M412-M423.
- Lawton, M.P. (1980). *Environment and Aging*. Los Angeles, CA: Brooks/Cole Publishing AB.
- Lawton, M.P. (1985). "The elderly in context: Perspectives from environmental psychology and gerontology". *Environment and Behaviour*, 17(4): pp. 501-519.
- Lawton, M.P.; Nahemow, L. (1973). "Ecology and the aging process". Eisdorfer C and Lawton MP (eds.), *The psychology of adult development and aging*. Washington, DC: American Psychology Association, pp. 132-160.
- Lekwa, V.L.; Rice, T.W.; Hibbing, M.V. (2007). "The Correlates of Community Attractiveness". *Environment and Behavior*, 39(2): pp. 198-216.
- López, F.A. (2016). *La accesibilidad en evolución: La adaptación persona-entorno y su aplicación al entorno residencial en España y Europa*. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- OMS (2007). *Ciudades globales amigables con los mayores: Una guía*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Peace, S.M.; Holland, C.; Kellaher, L. (2006). *Environment and identity in later life*. New York: Open University Press.
- Portegijs, E.; Rantakokko, M.; Mikkola, T.M.; Viljanen, A.; Rantanen, T. (2014). "Association Between Physical Performance and Sense of Autonomy in Outdoor Activities and Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older People". *J. Geriatric Soc.* 62(4): pp. 615-621.
- Rantakokko, M.; Mänty, M.; Iwarsson, S.; Törmäkangas, T.; Leinonen, R.; Heikkinen, E.; Rantanen, T. (2009). "Fear of Moving Outdoors and Development of Outdoor Walking Difficulty in Older People", *J. Am. Geriatr. Soc.* 57: pp. 634-640.
- Rantakokko, M.; Iwarsson, S.; Kauppinen, M.; Leinonen, R.; Heikkinen, E.; Rantanen, T. (2010). *Quality of Life and Barriers in the Urban Outdoor Environment in Old Age*. Jyväskylä: University Library of Jyväskylä.
- Rantakokko, M. (2011). *Outdoor Environment*,

- Mobility Decline and Quality of Life Among Older People*, Jyväskylä: University Library of Jyväskylä.
- Salas-Cárdenas, S.M.; Sánchez-González, D. (2014). "Envejecimiento de la población, salud y ambiente urbano en América Latina. Retos del Urbanismo gerontológico", Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, 8(9): pp. 31-49.
- Sánchez-González, D. (2007). "Envejecimiento demográfico urbano y sus repercusiones socioespaciales en México: Retos de la Planeación Gerontológica", *Revista de Geografía Norte Grande*, 38: pp. 45-61.
- Sánchez-González, D. (2009a): "Contexto ambiental y experiencia espacial de envejecer en el lugar: el caso de Granada", *Papeles de Población*, 15(60): pp. 175-213.
- Sánchez-González, D. (2009b). "Geografía del envejecimiento vulnerable y su contexto ambiental en la ciudad de Granada: Discapacidad, dependencia y exclusión social", *Cuadernos Geográficos*, 45(2): pp. 107-135.
- Sánchez-González, Diego (2013): "Prisioneros del espacio urbano. Retos de planificar ciudades amigables para las personas adultas mayores", en A. Palacios; E. Sousa; E. Cadena (eds.), *Espacio urbano, reconstrucción y reconfiguración territorial*. Hualpén, Chile: Universidad del Bío-Bío-Universidad Autónoma del Estado de México-Universidad Autónoma de Nuevo León, pp. 101-118.
- Sánchez-González, D. (2014). "Identidad del lugar, envejecimiento y presiones ambientales de la ciudad. Reflexiones desde la gerontología ambiental", en D. Sánchez-González; L.A. Domínguez-Moreno (Coord.), *Identidad y espacio público. Ampliando ámbitos y prácticas*. Barcelona: Editorial Gedisa, pp. 141-168.
- Sánchez-González, D. (2015). "Ambiente físico-social y envejecimiento de la población desde la Gerontología Ambiental y Geografía. Implicaciones socioespaciales en América Latina", *Revista de Geografía Norte Grande*, 60: pp. 97-114.
- Sánchez-González, D.; Adame Rivera, L.M.; Rodríguez-Rodríguez, V. (2018). "Paisaje natural y envejecimiento saludable en el lugar. El caso del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, México", *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 76: pp. 20-51.
- Sánchez-González, D.; Chávez-Alvarado, R. (2016). "Ciudades amigables para un envejecimiento activo: Aproximaciones teóricas y metodológicas", en C. Egea-Jiménez; D. Sánchez-González (Coord.), *Ciudades amigables. Perspectivas, políticas y prácticas*. Granada: Comares, pp. 13-27.
- Sánchez-González, D.; y Cortés-Topete, M.B. (2016): "Espacios públicos atractivos en el envejecimiento activo y saludable. El caso del Mercado de Terán, Aguascalientes, México", *Revista de Estudios Sociales*, 57: pp. 52-67.
- Sánchez-González, D.; Egea-Jiménez, C. (2011): "Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores", *Papeles de Población*, 17(69): pp. 151-185.
- Sánchez-González, D.; Rodríguez-Rodríguez, V. (eds.) (2016). *Environmental Gerontology in Europe and Latin America. Policies and perspectives on environment and aging*. New York: Springer.
- Smith, A.E. (2009). *Ageing in urban neighbourhoods. Place attachment and social exclusion*. Bristol: The Policy Press-University of Bristol.
- Strawbridge, W.J.; Deleger, S.; Roberts, R.E.; Kaplan, G.A. (2002). "Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults". *American Journal of Epidemiology*, 156(4): pp. 328-334.
- Suzman, R.; Beard, JR; Boerma, T; Chatterji, S. (2015). "Health in an ageing world--what do we know?". *Lancet*, 385(9967): pp. 484-486.
- Swinburn, B.; Sager, R. (2003). "Promotion of exercise prescriptions in general practice for older populations", *Geriatrics & Aging*, 6(7): pp. 20-23.
- Takano, T.; Nakamura, K. (2001). "An analysis of health levels and various indicators of urban environments for healthy cities projects", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(4): pp. 263-270.
- Takano, T.; Nakamura, K.; Watanabe, M. (2002). "Urban Residential Environments and Senior Citizens' Longevity in Mega City Areas: The Importance of Walkable Green Spaces". *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56(12): pp. 913-918.
- Thang, L.; Kaplan, M.S. (2013). "Intergenerational Pathways for Building Relational Spaces and Places". In G.D. Rowles y M. Bernard (ed.) *Environmental Gerontology. Creating Meaningful Places in Old Age*. Nueva York: Springer, pp. 225-251.

- Tiedemann, A.; Sherrington, C.; Close, JC.; Lord, SR. (2011). "Exercise and Sports Science Australia Position Statement on exercise and falls prevention in older people", *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(6): pp. 489-495.
- USDHHS (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA.: Centers for Disease Control and Prevention.
- Wahl, H.W.; Weisman, G.D. (2003). "Environmental gerontology at the beginning of new millennium: Reflections on Its historical, empirical, and theoretical development". *The Gerontologist*, 43(5), pp. 612-627.
- Warnes, A.M. (1990). "Geographical questions in gerontology: needed directions for research", *Progress in Human Geography*, 14(1): pp. 43-55.
- Weuve, J.; Kang, JH; Manson, JE; Breteler, MM; Ware, JH; Grodstein, F. (2004). "Physical activity, including walking, and cognitive function in older women". *JAMA*, 292(12): pp. 1454-1461.
- White, MN; King, AC; Sallis, JF; Frank, LD; Saelens, BE; Conway, TL; Cain, KL; Kerr, J. (2016). "Caregiving, Transport-Related, and Demographic Correlates of Sedentary Behavior in Older Adults: The Senior Neighborhood Quality of Life Study". *J Aging Health*, 28(5): pp. 812-833.